

潛伏結核感染之 診斷與治療



撰文◎胸腔內科代理主任 江志騰

「世界結核病日」是世界衛生組織（WHO）推行的一項全球公共衛生運動，訂定三月二十四日為世界結核病日，希望藉此引起大眾對結核病的關注，進而攜手終結結核病。

結核病是一種目前仍普遍存在於全世界，尤其是未開發及開發中國家的慢性傳染病。

結核病的感染與發病

結核病是由結核分枝桿菌感染所造成的，感染不等於必然發病，首次受到結核分枝桿菌感染就叫初次感染。

在初感染時，大約95%的人若自身的免疫力強，可將結核菌侷限住（如纖維化）而未發病，但終其一生若免疫力下降時，有再活化（Reactivation）而發病的潛在危險（機率約為5~10%）。

大約有5%的人在初感染後即發病，結核菌會經由血液或淋巴液之散播造成肺內或肺外結核（如：結核性腦膜炎）。經過初感染而未發病的人，日後也可能因外在再感染（Exogenous reinfection）而發病。



結核病可以發生在人體任何器官或組織，如肺臟、淋巴結、腦膜、胸膜、腹膜、心包膜、腎臟、骨骼、皮膚、消化道、泌尿生殖道等；肺結核的發生率遠高於肺外結核。在臺灣比較常見的肺外結核是淋巴結核及骨結核，其次為結核性腦膜炎。

臺灣原本也是結核病盛行率高的國家，但隨著醫療進步，生活環境改善，公共衛生政策推行，結核病治療都治計畫執行，臺灣的結核病盛行率已大幅下降。依疾病管制署資料，二〇〇五至二〇二一年，結核病發生率下降58.5%，死亡率下降55.8%，皆可觀察到明顯的降幅。

在臨床上，結核病常見的症狀有慢性咳嗽、胸痛、咳血、體重減輕、倦怠、食慾不振、慢性發燒等。不過這些症狀在其他慢性胸腔疾病或癌症亦會出現，故若有這些症狀，建議至胸腔科門診讓醫師評估。

若給予適當的抗結核藥物治療，結核病幾乎可以百分之百痊癒，但若不予治療，則在三年內，約有一半的病人會死亡。結核病的初始治療時常需多種抗結核藥物以避免抗藥性的發生，當然藥物多也要注意其副作用，治療過程如有不適都要與診治醫師討論。

認識潛伏結核感染

前面提到初次感染後，若身體免疫力很好時可控制不發病，這種平衡的狀態稱之為「潛伏結核感染」（Latent tuberculosis infection, LTBI）。

潛伏結核感染沒有症狀，也不具傳染性，不會傳染給其他人。但終其一生若免疫力下降時，可能再活化而有發病的潛在危險（機率約為5~10%），一旦發病就是真的結核病，可能會惡化及傳染給他人。若針對這群潛伏結核感染的人進行治療，有90%以上的人可避免日後發病。

世界衛生組織針對潛伏結核感染的診斷與治療之指引，於二〇一五年開始建議，結核病發生率在每十萬人口、一百例以下的高收入及中高收入國家（臺灣就是其一），針對優先族群（容易從感染進展到發病）提供LTBI的診斷與治療；二〇一八年進一步建議，結核病高發生國家，指標個案為細菌學確認的肺結核病人之非愛滋感染的全年齡家戶接觸者，在排除活動性結核病之後，應該進行接觸者LTBI診斷與治療。

臺灣的衛生政策，考量本國流行病學資料、各種高風險族群的LTBI診斷與治療的可行性與合理性，訂定潛伏結核感染治療的推動對象：結核病接觸者、山地原鄉居民、醫療從業人員、矯正機關收容人及工作人員、長照機構老人及工作人員，以及具有以下情形病人：愛滋感染者、注射藥癮者、洗腎、控制不佳的糖尿病（HbA1c>9%）、風溼免疫疾病接受抗腫瘤壞死因子治療者、來自結核病高負擔國家新住民、慢性阻塞性肺病（六十歲以上）、矽肺症等。

針對以上族群會建議做是否有潛伏結核感染的評估，若為陽性也建議治療，減少日後發病的機會。

潛伏結核感染的診斷

評估潛伏結核感染的診斷工具有兩種：

第一種為傳統的結核菌素皮膚測驗。結核菌素測驗受結核菌素製劑（菌株）、測驗與判讀技術、使用劑量、宿主因素、卡介苗接種、環境中的非結核分枝桿菌等因素干擾，故準確度易受影響。二〇一六年起，結核菌素測驗僅用在未滿五歲的接觸者，或是極少數無法完成IGRA檢驗的民眾，且二〇二一年下修到未滿兩歲。

另一種工具為丙型干擾素釋放試驗（Interferon-gamma release assay, IGRA），利用結核分枝桿菌特異抗原在體外刺激淋巴球產生丙型干擾素，以定量來判定是否有潛伏結核感染。若為陽性，表示體內淋巴球對結核菌特異抗原有反應，代表以前有結核菌進入過身體產生免疫記憶，若受檢人以前未有結核病史，那他就可能潛伏結核感染。IGRA較不易受卡介苗接種或環境中非結核分枝桿菌所帶來的偽陽性影響，無須空腹且只要抽血檢驗也較方便。有結核病史的人若接受IGRA檢驗，大都是終生陽性，故不必再測。但IGRA也可能有偽陰性，如病人的免疫力不足以達到足夠的反應（年紀過大、癌症、後天免疫不全症、白血球或淋巴球過低、營養不良或使用免疫抑制劑治療等），或抽血保存、運送不當等。

潛伏結核感染的治療

高風險族群若IGRA檢測為陽性，需接受醫師評估是否有結核病（目前以胸部X光評

估），若有結核病需接受結核病治療（抗結核藥物較多且期程較長）。若無結核發病證據，則研判為潛伏結核感染，建議接受潛伏結核感染治療（抗結核藥物較少且期程較短）。當然潛伏結核感染非法定傳染病，故非強制治療，但綜上所述，接受治療可大幅下降未來發病機會，減少傳播的風險。

潛伏結核感染治療的藥物仍是抗結核藥物，但期程較短，選擇較高劑量複方藥物吃藥期程可較短，若選單方一般劑量藥物則較長。目前依藥物種類，有一個月、三個月、四個月及六個月療程的選擇。可能的副作用，包括肝炎、腸胃道症狀、皮疹及類流感相關症狀（Flu-like syndrome），例如：頭暈、頭痛、噁心或嘔吐、肌肉痠痛、無力、疲倦、發燒、盜汗、呼吸急促、臉紅及寒顫等。這些處方在國外研究中整體安全性都相當高，選擇何種處方可與診治醫師做討論。

恩主公醫院積極防治結核病

恩主公醫院積極配合國家公共衛生政策，已執行過院內洗腎病人的潛伏結核感染評估，這兩年也開始與三峽地區長照機構合作，進行長照機構老人及工作人員IGRA檢測。目前計畫推展至慢性病族群，以慢性阻塞性肺病（六十歲以上）及控制不佳的糖尿病（HbA1c>9%）先試行。若您符合上述共病族群條件且未曾被診斷過結核病，可至胸腔內科門診評估。期望透過執行這些公共衛生政策，進一步減少結核病的發生。



資料來源：2022結核病診治指引第七版